Bulletin de la Société entomologique de France, **117** (3), 2012 : 363-370.

Le Psylle du Gommier rouge (*Glycaspis brimblecombei* Moore) introduit sur les eucalyptus de France (Hemiptera, Psyllidae)

par Christian COCQUEMPOT*, Jean-Claude MALAUSA**, Marcel THAON** & Lisa BRANCACCIO**

* Montpellier SupAgro, UMR CBGP 1062, Campus international de Baillarguet, CS 30016, F – 34988 Montferrier-sur-Lez cedex <cocquemp@supagro.inra.fr>
** INRA PACA, Unité Expérimentale de Lutte Biologique, 400 route des Chappes, BP 167, F – 06903 Sophia Antipolis cedex <Jean-Claude.Malausa@sophia.inra.fr>

Résumé. – Cinq espèces de Psylles ont envahi les plantations d'eucalyptus européens : *Ctenarytaina eucalypti*, *C. spatulata*, *C. peregrina*, *Blastopsylla occidentalis* et *Glycaspis brimblecombei*. *C. eucalypti*, *C. spatulata* et *C. peregrina* étaient les seules présentes en France à ce jour. La découverte de *G. brimblecombei* en France continentale et en Corse est la suite logique de sa dissémination récente dans le bassin méditerranéen. *G. brimblecombei* a été repéré en premier dans le Var et les Alpes-Maritimes, puis en Corse-du-Sud. Des prospections ponctuelles ont permis ensuite de vérifier son établissement dans les Bouches-du-Rhône, l'Hérault jusqu'aux Pyrénées-Orientales, témoignant de sa grande faculté d'expansion et sans doute révélateur d'une introduction antérieure à 2011. Le très grand nombre d'espèces de psylles vivant sur les eucalyptus australiens impose de la vigilance quant à l'identité de celles susceptibles d'être découvertes à l'avenir sur notre territoire, notamment : *Eucalyptolyma maideni*, *Ctenarytaina longicauda*, *Cryptoneossa triangula*, *Cardiaspina fiscella*, *Creiis lituratus* et *Anoeconeossa communis* qui ont déjà envahi d'autres parties du Monde. Des éléments de reconnaissance et de biologie sont donnés. La nuisibilité et les moyens de lutte sont abordés.

Abstract. – **The Red Gum Lerp Psyllid (*Glycaspis brimblecombei* Moore) introduced on French eucalyptus trees (Hemiptera, Psyllidae)**. Five species of psyllids have invaded european eucalyptus plantations: *Ctenarytaina eucalypti*, *C. spatulata*, *C. peregrina*, *Blastopsylla occidentalis* and *Glycaspis brimblecombei*. *C. eucalypti*, *C. spatulata* and *C. peregrina* were the only ones known from France until today. The discovery of *G. brimblecombei* in continental France and Corsica is the logical continuation of its mediterranean basin invasion. *G. brimblecombei* was found initially in Var and Alpes-Maritimes departments, then in Corse-du-Sud. Ponctual researches have shown later its establishment in Bouches-du-Rhône, Hérault and into the Pyrénées-Orientales, proving its great spreading faculty and revealing with no doubt an introduction before 2011. The great number of eucalyptus living psyllids in Australia imposes vigilance about identification of species which are able to be introduced in France, mainly: *Eucalyptolyma maideni*, *Ctenarytaina longicauda*, *Cryptoneossa triangula*, *Cardiaspina fiscella*, *Creiis lituratus* and *Anoeconeossa communis* which have already invaded other parts of the world. Recognition and biology elements are given. Harmfulness and control possibilities are presented.

Keywords. – *Glycaspis brimblecombei*, France, *Eucalyptus camaldulensis*, alien species.

La faune de France compte à ce jour près de 160 espèces de Psylles (Hemiptera, Psylloidea). Certaines de ces espèces sont issues d'introductions suivies d'établissements, telles que : *Ctenarytaina eucalypti* (Maskell, 1890) (MERCIER & POISSON, 1926 ; MARTINEZ, 1983 ; BERTAUX *et al*., 1996), *Acizzia uncatoides* (Ferris & Klyver, 1932) (HODKINSON & HOLLIS, 1987), *Acizzia acaciaebaileyanae* (Froggatt, 1901) (MALAUSA *et al*., 1997), *Cacopsylla fulguralis* (Kuwayama, 1908) (COCQUEMPOT & GERMAIN, 2000), *Ctenarytaina spatulata* Taylor, 1997 (COSTANZI *et al*., 2003), *Acizzia jamatonica* (Kuwayama, 1908) (CHAPIN & COCQUEMPOT, 2005), *Trioza vitreoradiata* Maskell, 1879 (COCQUEMPOT, 2008), *Ctenarytaina peregrina* Hodkinson, 2007 (MIFSUD *et al*., 2010) auxquelles on peut ajouter *Cacopsylla pulchella* (Löw, 1877) présent de longue date sur les arbres de Judée (*Cercis siliquastrum* L., Fabaceae) métropolitains (HODKINSON & WHITE, 1979 ; MIFSUD *et al*., 2010).

Les Psylles des eucalyptus en Europe et en France. – Ce sont les eucalyptus qui ont attiré le plus d'espèces en Europe avec successivement *Ctenarytaina eucalypti* (Maskell, 1890) (LAING, 1922 ; WILSON, 1924 ; MERCIER & POISSON, 1926), *Ctenarytaina spatulata* Taylor, 1997 (COSTANZI *et al*., 2003), *Blastopsylla occidentalis* Taylor, 1985 (LAUDONIA, 2006) et *Glycaspis brimblecombei* Moore, 1964 (VALENTE & HODKINSON, 2009). En outre, HODKINSON (2007) a décrit récemment *Ctenarytaina peregrina* Hodkinson, 2007, sur des exemplaires trouvés en Grande-Bretagne en précisant que l'origine de cette nouvelle espèce était sans aucun doute la zone Australo-Pacifique. La découverte récente de cette dernière espèce en Italie et en France (MIFSUD *et al*., 2010) fait l'objet de la rédaction en cours d'une note particulière.

Plus de 250 espèces de Psylles originaires de la zone Australo-Pacifique vivent sur les eucalyptus. Six d'entre elles, autres que les cinq précitées, ont déjà fait l'objet d'introductions hors de leur zone d'origine, notamment en Nouvelle-Zélande, Amérique du Nord et du Sud : *Eucalyptolyma maideni* Froggatt, 1901, *Ctenarytaina longicauda* Taylor, 1987, *Cryptoneossa triangula* Taylor, 1990, *Cardiaspina fiscella* Taylor, 1962, *Creiis lituratus* (Froggatt, 1900) et *Anoeconeossa communis* Taylor, 1987 (APPLETON, 1996 ; BURCKHARDT *et al*., 1999 ; GARRISON, 2001 ; HALBERT *et al*., 2001 ; PASCOE, 2002 ; ROSS, 2002 ; BAIN, 2003, 2008). Toutes ces espèces sont donc susceptibles d'être introduites et de s'établir en Europe.

Glycaspis brimblecombei semblait être l'espèce dont la découverte en France métropolitaine était la plus probable à court terme compte tenu de la proximité des foyers marocains, espagnols, portugais et italiens, et de la rapidité de son expansion (HURTADO HERNÁNDEZ & REINA, 2008 ; VALENTE & HODKINSON, 2009 ; BORRAJO *et al*., 2009 ; PRIETO-LILLO *et al*., 2009 ; BERNICHI, 2010 ; HURTADO HERNÁNDEZ *et al*., 2010 ; LAUDONIA & GARONNA, 2010 ; OEPP, 2010 ; GARRONA *et al*., 2011 ; IBNELAZYZ, 2011 ; PERIS-FELIPO *et al*., 2011).

Découverte et expansion de* Glycaspis brimblecombei *en France. – *G. brimblecombei* a été découvert au début de l'été 2011 en de nombreux sites des Alpes-Maritimes et du Var, en particulier sur les pentes du massif du Tanneron partagé entre Mandelieu-la-Napoule (Alpes-Maritimes) et Tanneron (Var), par l'INRA de Sophia Antipolis à l'occasion de suivis des populations d'un autre ravageur des eucalyptus, l'Eulophide galligène *Ophelimus maskelli* (Ashmead, 1900) (Hymenoptera). Son omniprésence dans ces départements porte à croire que son arrivée sur le territoire français est certainement antérieure à 2011. Il a ensuite été découvert en Corse-du-Sud, à Grosseto-Prugna, lors d'un contrôle de routine de la Fédération Régionale de Défense contre les Organismes nuisibles de Corse à la fin août 2011. Il a été collecté à Nice même (Alpes-Maritimes) le 19 septembre 2011, par le Service régional de l'Alimentation de Nice. Cette soudaine et importante dissémination nous a conduit à mener des investigations plus à l'Ouest et c'est ainsi que nous avons découvert sa présence à La Ciotat "Le Mugel" (Bouches-du-Rhône) le 8 octobre 2011, à Montferrier-sur-Lez "Baillarguet" (Hérault) le 19 octobre 2011 sur les eucalyptus du campus, à Montpellier sur le campus de la Gaillarde (SupAgro) (Hérault) le 26 octobre 2011, à Banyuls-sur-Mer (Pyrénées-Orientales) le 30 octobre 2011 (*H. Brustel leg*.) et dans l'arboretum de Cessenon-sur-Orb au nord de Béziers (Hérault) le 24 novembre 2011.

Nous n'avons pas d'information quant à la présence éventuelle de *G. brimblecombei* dans la vallée de la Garonne, mais au vu de sa rapidité d'expansion et de sa capacité à s'implanter sur les eucalyptus les plus isolés, il est fort probable qu'il gagnera les eucalyptus de Toulouse à Bordeaux à brève échéance, si ce n'est pas déjà fait.

Eléments de reconnaissance et d'identification. – Les adultes de *G. brimblecombei* (fig. 1) sont reconnaissables à leur forme allongée, leurs cônes génaux projetés en avant très développés et leur thorax aplati dorsalement. Ils mesurent au plus 3 mm de long et leur couleur

varie du vert fluorescent au brun avec des taches orangées plus ou moins développées et marquées sous des ailes parfaitement translucides.

Les larves (fig. 2) ne peuvent pas être confondues à ce jour avec d'autres espèces vivant sur les eucalyptus métropolitains. Elles sont de couleur jaune orangé et se développent sous un cône de sécrétion cireuse blanchâtre, de forme régulière, lui donnant un aspect de cochenille du genre *Ceroplastes* Gray, 1828 (Hemiptera, Coccidae).

La distinction entre une espèce de *Glycaspis* et les trois espèces de *Ctenarytaina* Ferris & Klyver, 1932, présentes en France est relativement facile, tant au niveau adulte que larvaire. Il n'en est pas de même pour distinguer entre elles les quelque 140 espèces australiennes que compte le genre *Glycaspis* Taylor, 1960, et qui vivent quasiment toutes sur les eucalyptus. Plusieurs d'entre elles se développent en particulier sur *Eucalyptus camaldulensis* Dehnh., notamment *G. amnicola* Moore, 1961, *G. blakei* Moore, 1970, *G. brimblecombei* et *G. eremica* Moore, 1970, et on sait que *G. brimblecombei* peut se développer également sur une douzaine d'autres espèces d'eucalyptus, notamment *E. tereticornis* Sm. (MOORE, 1970, 1975, 1978 ;



Fig. 1-2. – *Glycaspis brimblecombei* Moore. – 1, ♀ adulte (Montpellier, Hérault, France) (*photo J.-Y. Rasplus*). – 2, Larve et son cône séricigène (forêt de la Maâmora, Maroc) (*photo J.-C. Malausa*).

BRENNAN *et al*., 2001 ; HOLLIS, 2004 ; FIRMINO-WINCKLER *et al*., 2009 ; HUERTA *et al*., 2010), qui peuvent toutes être hôtes de plusieurs espèces de *Glycaspis*. Compte tenu des risques d'introduction d'autres espèces du genre *Glycaspis*, il est donc primordial de vérifier l'identité spécifique des exemplaires présumés de *G. brimblecombei* par l'examen des terminalias. Nous reproduisons les paramères des espèces précitées (*G. amnicola, G. blakei* et *G. eremica*) (d'après MOORE, 1970) vivant sur *Eucalyptus camaldulensis*, en comparaison avec ceux de *G. brimblecombei* (fig. 3-10).

L'identification des psylles des eucalyptus potentiellement invasifs ou déjà introduits en France peut également s'appuyer sur la clé donnée par HALBERT *et al*. (2008) pour ceux déjà recensés en Amérique du Nord.

Eléments de biologie. – Le Psylle du Gommier rouge se développe sur les feuilles en produisant un abondant miellat. Des investigations complémentaires sont nécessaires afin de connaitre son cycle sous notre climat, mais il est d'ores et déjà évident qu'il effectue au moins deux générations annuelles (2 à 4 dans sa zone d'origine). La durée d'une génération complète peut varier du simple au double selon les facteurs climatiques (WILCKEN *et al*., 2003).

Le premier stade larvaire est mobile. La jeune larve se fixe ensuite et sécrète un bouclier conique de cire blanchâtre sous lequel elle restera jusqu'à sa transformation en adulte.

Nuisibilité. – Cette espèce commet de sérieuses déprédations pouvant aller jusqu'à la mort de l'arbre infesté, dans tous les pays où elle s'est introduite. La présence des cônes larvaires et l'abondant miellat sur lequel se développe la fumagine déprécient le feuillage et entraînent sa chute prématurée ce qui nuit à la vigueur et au développement de l'eucalyptus. Les populations de *G. brimblecombei* peuvent exploser soudainement et ainsi provoquer d'importants dégâts en très peu de temps et de manière imprévisible.

Les principales espèces, clones ou cultivars d'eucalyptus destinés à la production de biomasse (*Eucalyptus gunnii* Hook. f., et *E. gundal* (= *gunnii* x *dalrympleana* Maiden) ne semblent pas être affectés par ce Psylle (LAUDONIA & GARONNA, 2010).

Cette espèce, inscrite sur la liste indicative de quarantaine de l'OEPP depuis 2002, ne fait toutefois pas partie des organismes soumis à la procédure de lutte obligatoire telle que le prévoit la Directive européenne 2000/29 CE de juillet 2008.

Contrôle et lutte. – La lutte chimique est souvent difficile à mettre en œuvre et les rares résultats obtenus, notamment sur l'emploi de produits systémiques, ne semblent avoir une efficacité réelle que sur une brève échéance (GARRISON, 2001 ; DAL POGETTO *et al*., 2011). Les résultats significatifs ont été obtenus par la lutte biologique avec l'auxiliaire *Psyllaephagus bliteus* Riek, 1962 (Hymenoptera, Encyrtidae) (DAANE *et al*., 2005), mais son efficacité n'est pas immédiate et demande plusieurs années avant d'obtenir un contrôle satisfaisant des populations du Psylle (MONTES & RAGA, 2005 ; IDE *et al*., 2006). Il a été observé en Californie que cette efficacité est variable selon les conditions climatiques des sites d'introduction, beaucoup plus favorables sur les zones côtières plus tempérées et humides que dans les vallées intérieures beaucoup plus chaudes et sèches. D'autres auxiliaires prédateurs viennent compléter l'action de *P. bliteus* tels des Chrysopes (Neuroptera, Chrysopidae), des Hémérobes (Neuroptera, Hemerobiidae), des Hétéroptères Anthocoridae [*Anthocoris nemoralis* (Fabricius, 1794)], Lygaeidae [*Geocoris punctipes* (Say, 1832)], des Coléoptères Coccinellidae parmi lesquels on trouve *Harmonia axyridis* (Pallas, 1773), des Diptères Syrphidae, la Fourmi *Anoplolepis gracilipes* (Smith, 1857) [= *A. longipes* (Jerdon, 1851)] (Hymenoptera Formicidae) et des Hyménoptères Vespidae, tous de sérieux prédateurs des œufs et des jeunes larves, ainsi que des Araignées (Araneae) se nourrissant également des adultes (MONTES & RAGA, 2005 ;

SANCHEZ-MARTINEZ *et al*., 2005 ; OLIVEIRA *et al*., 2006 ; VALENTE & HODKINSON, 2009 ; GARRONA *et al*., 2011).

Des recherches ont été effectuées en laboratoire pour évaluer l'efficacité de formulations entomopathogènes à base de *Beauveria bassiana, Metarhizium anisopliae* et *Leucanicillium longisporum* sur les populations du Psylle du gommier rouge. Les résultats intéressants obtenus suggèrent l'utilisation de ces myco-insecticides pour le contrôle biologique de *G. brimblecombei* (DAL POGETTO *et al*., 2011).

La lutte par l'induction de résistance à l'aide du méthyl-jasmonate a montré une certaine efficacité à forte concentration se traduisant par une réduction des pontes (COUTO *et al*., 2007).

Conclusions. – Le Psylle du Gommier rouge (*Glycaspis brimblecombei*) est arrivé en France métropolitaine comme cela était prévisible au vu de son expansion rapide dans le Bassin méditerranéen.

Ce nouveau ravageur des eucalyptus, notamment *Eucalyptus camaldulensis*, est bien reconnaissable des autres Pyslles actuellement présents sur les eucalyptus de France, mais de nombreuses espèces de *Glycaspis* ainsi que d'autres genres vivant sur ces arbres sont des envahisseurs potentiels. Plusieurs d'entre elles ayant déjà colonisé des parties du monde en dehors de leur région d'origine, il est recommandé d'être vigilant quant à l'identification des Psylles des eucalyptus français.

Le Psylle du Gommier rouge envahira sans doute toutes les plantations françaises de ses arbres hôtes situées dans la zone pédoclimatique pressentie par NGUYEN-THE *et al*., (2010). Les départements de la bordure méditerranéenne et ceux de la bordure atlantique des Pyrénées-Atlantiques au Finistère, jusqu'au bord de la Manche (Côtes-d'Armor, Ille-et-Vilaine, Calvados, Manche) présentent les conditions les plus favorables. D'autres départements sont concernés à un degré moindre : les Alpes-de-Haute-Provence, le Vaucluse, la Drôme, l'Ardèche, l'Ariège, la Haute-Garonne, les Hautes-Pyrénées, le Gers, le Lot-et-Garonne, la Charente, les Deux-Sèvres, le Maine-et-Loire et la Mayenne.

Les dégâts de *G. brimblecombei* peuvent être très importants par la dépréciation et la chute prématurée du feuillage envahi par la fumagine qui se développe sur l'abondant miellat sécrété par les larves. Des infestations sévères peuvent entraîner la mort des espèces d'eucalyptus sensibles.

La lutte contre ce psylle s'est organisée notamment par l'utilisation d'auxiliaires et par le respect des prédateurs

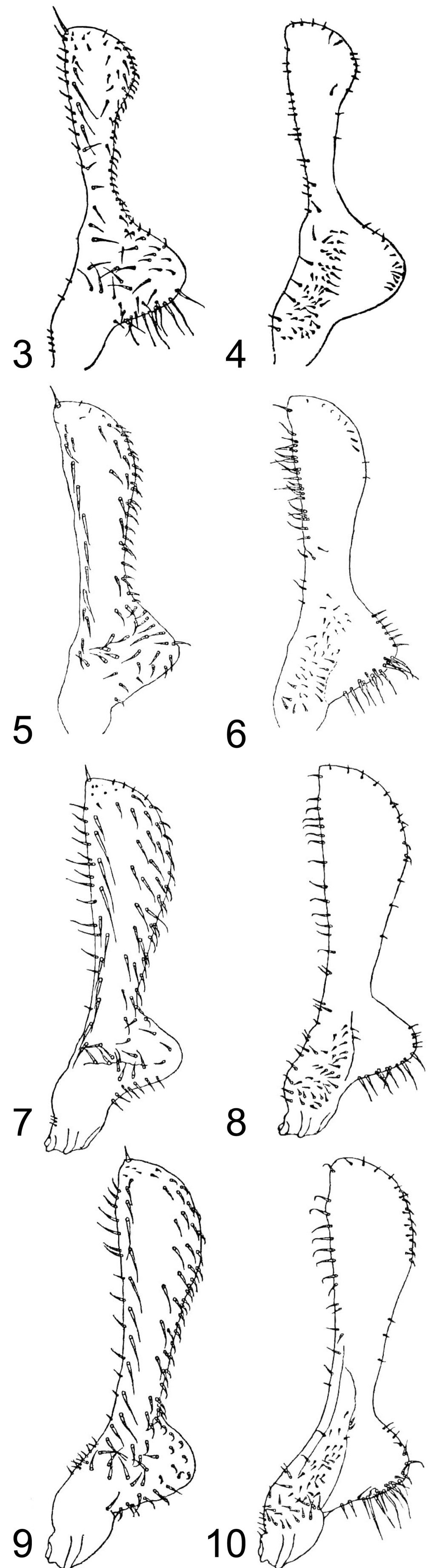


Fig. 3-10. – *Glycaspis spp*., paramères (d'après MOORE, 1970). – 3-4, *G. brimblecombei* Moore (3, vue externe ; 4, vue interne). – 5-6, *G. amnicola* Moore (5, vue externe ; 6, vue interne). – 7-8, *G. blakei* Moore (7, vue externe ; 8, vue interne). – 9-10, *G. eremica* Moore (9, vue externe ; 10, vue interne).

indigènes. L'Hyménoptère Encyrtidae *Psyllaephagus bliteus* a montré une réelle efficacité qui s'exprime après plusieurs années. Son introduction pour la lutte biologique en France mérite préalablement de vérifier s'il n'est pas déjà présent comme cela a été le cas au Maroc et en Sicile (V. Caleca, communication personnelle). De nombreux prédateurs sont également susceptibles de participer à la régulation, voire au contrôle de ses populations.

REMERCIEMENTS. – Les auteurs sont particulièrement reconnaissants au Dr Hassan Ramzi (ENFI, Maroc), à Virgilio Caleca (Département DEMETRA, Section d'Entomologie, d'Acarologie et de Zoologie, Université de Palerme, Italie), aux agents de l'ANSES (Station d'Entomologie de Montpellier), à Hervé Brustel (École d'Ingénieurs de PURPAN, UMR INP 1201 Dynafor), pour la communication d'informations et de matériel de grand intérêt, et à Jean-Yves Rasplus (Montpellier SupAgro, UMR 1062 CBGP) pour la réalisation du cliché de l'adulte.

AUTEURS CITÉS

APPLETON C., 1996. – Brown Lace Lerp *Cardiaspina fiscella* recorded in New Zealand. *Forest Health News*, **53** : 1.

BAIN J., 2003. – New records. *Forest Health News*, **131** : 2.

—— 2008. – New records. *Forest Health News*, **190** : 2.

BERNICHI L, 2010. – Forêt marocaine : Il faut sauver l'Eucalyptus. *Maroc Hebdo*, **903** : 46-47.

BERTAUX F., PHALIP M., MARTINEZ M. & SCHUMACHER J.-C., 1996. – Le psylle de l'eucalyptus. Nouveau ravageur des eucalyptus en France. *Phytoma – La Défense des Végétaux*, **487** : 48-50.

BORRAJO P., LOPEZ G. & RUIZ F., 2009. – Primera cita de *Glycaspis brimblecombei* Moore (Homoptera : Psyllidae) en SO de España. *Boletin Sanidad Vegetal Plagas*, **35** : 355-361.

BRENNAN E. B., HURSA G. F., WEINBAUM S. A. & LEVISON W., 2001. – Resistance of *Eucalyptus* species to *Glycaspis brimblecombei* (Homoptera : Psyllidae) in the San Francisco bay area. *Pan-Pacific Entomologist*, **77** : 249-253.

BURCKHARDT D., SANTANA D. L. Q., TERRA A. L., ANDRADE F. M. DE, PENTEADO S. R. C., IEDE E. T. & MOREY C. S., 1999. – Psyllids pests (Hemiptera, Psylloidea) in South American eucalypt plantations. *Bulletin de la Société entomologique suisse*, **72** : 1-10.

CHAPIN E. & COCQUEMPOT C., 2005. – Psylle de l'Albizia : 1ers signalements en France. *PHM-Revue horticole*, **467** : 49-52.

COCQUEMPOT C., 2008. – Un nouveau psylle sur pittospore du Japon en France. *PHM-Revue horticole*, **498** : 33-36.

COCQUEMPOT C. & GERMAIN J.-F., 2000. – Un nouveau ravageur de l'*Elaeagnus* x *ebbingei* en France : *Cacopsylla fulguralis*. *PHM-Revue horticole*, **416** : 32-34.

COSTANZI M., MALAUSA J.-C. & COCQUEMPOT C., 2003. – Cultures ornementales: Un nouveau psylle sur les Eucalyptus de la Riviera Ligure et de la Côte d'Azur. Premières observations de *Ctenarytaina spatulata* Taylor dans le Bassin méditerranéen occidental. *Phytoma – La Défense des Végétaux*, **566** : 48-51.

COUTO E. B., WILCKEN C. F., SARRO F. B. & VELINI E. D., 2007. – Avaliação de metil jasmonato na indução de resistência de plantas de Eucalyptus spp. ao psilídeo-de-concha *Glycaspis brimblecombei* Moore (Hemiptera: Psyllidae). *Boletín de Sanidad Vegetal Plagas*, **33** : 563-573.

DAANE K. M., SIME K. R., DAHLSTEN D. L., ANDREWS J. W. & ZUPARKO R. L., 2005. – The biology of *Psyllaephagus bliteus* Riek (Hymenoptera : Encyrtidae), a parasitoid of the red gum lerp psyllid (Hemiptera : Psylloidea). *Biological Control*, **32** : 228-235.

DAL POGETTO M. H. F. A., WILCKEN C. F., CHRISTOVAM R. S., PRADO E. P. & GIMENES M. J., 2011. – Effect of Formulated Entomopathogenic Fungi on Red Gum Lerp Psyllid *Glycaspis brimblecombei*. *Research Journal of Forestry*, **5** (2) : 99-106.

FIRMINO-WINCKLER D. C., WILCKEN C. F., OLIVEIRA N. C. & OLIVEIRA C. A. M., 2009. – Biologia do psilídeo-de-concha *Glycaspis brimblecombei* Moore (Hemiptera, Psyllidae) em *Eucalyptus spp*. *Revista brasileira de Entomologia*, **53** : 144-146.

GARONNA A. P., SASSO R. & LAUDONIA S., 2011. – *Glycaspis brimblecombei* (Hem.: Psyllidae), la psilla dal follicolo bianco ceroso, altra specie aliena dell'Eucalipto rosso in Italia. *Forest@*, **18** : 71-77.

GARRISON R. W., 2001. – *New agricultural past for Southern California. Spotted gum lerp psyllid,* Eucalyptolyma maideni. San Diego County Agricultural Commissioner's Office, San Diego, 4 p.

HALBERT S. E., GILL R. J. & NISSON J. N., 2001. – Two Eucalyptus psyllids new to Florida (Homoptera: Psyllidae). *Florida Department of Agriculture and Consumer Services, Entomology Circular,* **407** : 1-2.

—— 2008. – *Eucalyptus Psyllids,* Blastopsylla occidentalis *Taylor and Red Gum Lerp Psyllid,* Glycaspis brimblecombei *Moore (Insecta : Hemiptera : Psyllidae).* University of Florida – IFAS Extension. EENY-306, 4 p.

HODKINSON I. D., 2007. – A new introduced species of *Ctenarytaina* (Hemiptera, Psylloidea) damaging cultivated *Eucalyptus parvula* (= *parvifolia*) in Europe. *Deutsche Entomologische Zeitschrift,* **54** : 27-33.

HODKINSON I. D. & HOLLIS D., 1987. – The legume-feeding psyllids (Homoptera) of the west Palaearctic Region. *Bulletin of the British Museum,* **56** (1) : 1-86.

HODKINSON I. D. & WHITE I. M., 1979. – Homoptera Psylloidea. *Handbooks for the Identification of British Insects,* **2** (5a) : 1-98.

HOLLIS D., 2004. – *Australian Psylloidea. jumping Plantlice and lerp insects.* Natural Library of Australia, Camberra, 216 p.

HUERTA A., FAÚNDEZ M. & ARAYA J. E., 2010. – Susceptibility of *Eucalyptus spp.* to an induced infestation of the red gum lerp psyllid *Glycaspis brimblecombei* Moore (Hemiptera: Psyllidae) in Santiago, Chile. *Ciencia e Investigación agraria,* **37** : 27-33.

HURTADO HERNÁNDEZ A. & REINA I. B., 2008. – Primera cita para Europa de *Glycaspis brimblecombei* Moore (Hemiptera: Psyllidae), una nueva plaga del Eucalipto. *Boletín de la Sociedaad Entomológica Aragonesa,* **43** : 447-449.

HURTADO HERNÁNDEZ A., SÁNCHEZ GARCÍA I. & REINA I. B., 2010. – Actualización de la distribución *Glycaspis brimblecombei* Moore (Hemiptera: Psyllidae) en España y apuntes sobre su biología y daños. *Boletín de la Sociedaad Entomológica Aragonesa,* **46** : 547-551.

IBNELAZYZ A., 2011. – Le Psylle d'Eucalyptus dans la Province d'El Lalaa des Sraghna. *Bulletin phyto-sanitaire - ONSSA,* **1** : 3-4.

IDE S. M., MUÑOZ C. A., BEÉCHE M. C., MONDACA J. E., JAQUES L. R., GONZÁLEZ P. E. & GOYCOOLEA C. P., 2006. – *Detección y control biológico de* Glycaspis brimblecombei *Moore (Hemiptera : Psyllidae).* Gobierno de Chile, Ministerio de Agricultura – Servicio agricola y ganadero, Santiago de Chile, 32 p.

LAING G., 1922. – *Rhinocola eucalypti* Mask. in England. *Entomologist's monthly Magazine,* **58** : 141.

LAUDONIA S., 2006. – Un nuovo psillide su eucalypto. *Informatore agrario,* **62** : 89.

LAUDONIA S. & GARONNA A. P., 2010. – The red gum lerp psyllid, *Glycaspis brimblecombei*, a new exotic pest of *Eucalyptus camaldulensis* in Italy. *Bulletin of Insectology,* **63** : 233-236.

MALAUSA J.-C., SAPPEI J. & FRANCO E., 1997. – *Psylla acaciae-baileyanae,* un second psylle sur le mimosa dans le sud-est de la France. *Phytoma – La Défense des Végétaux,* **490** : 57-59.

MARTINEZ M., 1983. – Possibilité d'introduction en France de deux insectes ravageurs spécifiques des Eucalyptus : *Phoracantha semipunctata* (Col. Cerambycidae) et *Ctenarytaina eucalypti* (Hom. Psyllidae). *L'Entomologiste,* **39** : 53-57.

MERCIER L. & POISSON R., 1926. – Un Hémiptère Homoptère, de la famille des Psyllines, parasite d'Eucalyptus cultivés à Cherbourg. *Bulletin de la Société linnéenne de Normandie,* **9** : 34-37.

MIFSUD D., COCQUEMPOT C., MÜHLETHALER R., WILSON M. & STREITO J.-C., 2010. – Other Hemiptera Sternorrhyncha (Aleyrodidae, Phylloxeroidea, and Psylloidea) and Hemiptera Auchenorrhyncha. Chapitre 9.4. *BioRisk,* **4 :** 511-552.

MONTES S. M. N. M. & RAGA A., 2005. – Dinâmica estacional do psilídeo-de-concha *Glycaspis brimble-combei* Moore (Hemiptera : Psyllidae) na região oeste do estado de São Paulo. *Arquivos do Instítuto biológico,* **72** : 511-515.

MOORE K. M., 1970. – A revision of the genus *Glycaspis* (Homoptera: Psyllidae) with descriptions of seventy-three new species. *Australian Zoologist,* **15** : 248-342.

—— 1975. – The *Glycaspis* spp. (Homoptera: Psyllidae) associated with *Eucalyptus camaldulensis*. *Proceedings of the linnean Society of New South Wales,* **99** : 121-128.

—— 1978. – Further information on *Glycaspis* species (Homoptera: Psyllidae) associated with *Eucalyptus camaldulensis,* and on other *Glycaspis* species. *Journal of the Austalian entomological Society,* **17** : 257-260.

NGUYEN-THE N., FRAYSSE J.-Y. & MELUN F., 2010. – Proposition de zonage pédoclimatique pour l'implantation de l'eucalyptus en France.*FCBA INFO*, Janvier 2010 : 1-20.

OEPP, 2010. – Premier signalement de *Glycaspis brimblecombei* en Italie. *Service d'Information,* **186** : 10.

OLIVEIRA L. S., CORRÊA COSTA E., GRELLMANN M., CANTARELLI E. B. & PERRANDO E. R., 2006. – Ocorrência de *Glycaspis brimblecombei* (Moore, 1964) (Hemimptera : Psyllidae) em *Eucalyptus spp*. No Rio Grande do Sul, Brasil. *Ciência florestal,* **16** : 353-354.

PASCOE J., 2002. – Psyllid reaches the bay of Plenty. *Forest Health News,* **115** : 2.

PERIS-FELIPO F. J., MANCUSI G., TURRISI G. T. & JIMÉNEZ-PEYDRÓ R., 2011. – New corological and biological data of the Red Gum Lerp Psyllid, *Glycaspis brimblecombei* Moore, 1964 in Italy (Hemiptera, Psyllidae). *Biodiversity Journal,* **2** : 13-17.

PRIETO-LILLO E., RUEDA J., HERNÁNDEZ F. & SELFA J., 2009. – Communicación. Primero registro del psilido rojo del eucalypto *Glycaspis brimblecombei* Moore (Hem.: Psyllidae), en la Communidad Valenciana. *Boletin Sanidad Vegetal Plagas,* **35** : 277-281.

ROSS C., 2002. – Update on new psyllids. *Forest Health News,* **122** : 2.

SANCHEZ-MARTÍNEZ G., IÑIGUEZ-HERRERA G., GONZALEZ-GAONA E,. EQUIHUA-MARTÍNEZ A. & VILLA-CASTILLO J., 2005. – Biological control of the redgum lerp psyllid in Mexico. *Second International Symposium on Biological Control of Arthropods,* Davos, Switzerland. USDA Forest Service Publication FHTET-2005-08, III Posters : 9-11.

VALENTE C. & HODKINSON I. D., 2009. – First record of the Red Gum Lerp Psyllid, *Glycaspis brimble-combei* Moore (Hem. : Psyllidae), in Europe. *Journal of applied Entomology,* **133** : 315-317.

WILCKEN C. F., COUTO E. B., ORLATO C., FERREIRA FILHO P. & FIRMINO D., 2003. – Ocorrência do psilídeo-de-concha (*Glycaspis brimblecombei*) (Hemimptera : Psyllidae) em florestas de eucalipto no Brasil. *Instituto de Pesquisas e Estudos florestais, Circular técnica,* **201** : 1-12.

WILSON G. F., 1924. – The Eucalyptus Psylla *Eurhinocola eucalypti* Maskell. *The Gardener's Chronicle,* **76** : 425.
